

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
19. Mai 2005 (19.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/045102 A2**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **C25D 5/50**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/052828

(22) Internationales Anmeldedatum:  
5. November 2004 (05.11.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
03025645.7 7. November 2003 (07.11.2003) EP  
03026218.2 14. November 2003 (14.11.2003) EP

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **ALUMINAL OBERFLÄCHENTECHNIK GMBH & CO. KG [DE/DE]**; Auf der Heide, 56424 Staudt (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **HELLER, Jörg [DE/DE]**; Am Lohmühlchen 28, 51766 Engelskirchen (DE). **STROBEL, Christoph [DE/DE]**; Neubaustrasse 9, 85049 Ingolstadt (DE).

(74) Anwalt: **STERNAGEL, FLEISCHER, GODEMEYER & PARTNER**; An den Gärten 7, 51491 Overath (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: COATING OF SUBSTRATES

(54) Bezeichnung: BESCHICHTEN VON SUBSTRATEN

**WO 2005/045102 A2**

(57) **Abstract:** The invention relates to a method for producing coated workpieces, comprising the following steps: a) electrodeposition of one or more layers containing at least one metal and/or metal alloy on a substrate and b) thermal treatment of the coated substrate at a temperature of between 300 °C and 1000 °C, in such a way that at least the surface layer of the substrate and the layer or layers applied in step a) partially and/or completely interdiffuse. The invention also relates to coated workpieces that are produced by said method.

(57) **Zusammenfassung:** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von beschichteten Werkstücken umfassend die Schritte: a) galvanische Abscheidung einer oder mehrerer Schichten enthaltend mindestens ein Metall und/oder eine Metallegierung auf einem Substrat, und b) Wärmebehandlung des beschichteten Substrates bei einer Temperatur zwischen 300 °C und 1000 °C, so dass zumindest die Oberflächenschicht des Substrates und die in Schritt a) aufgebrachte Schicht/Schichten teilweise und/oder vollständig ineinander diffundieren, sowie die durch das Verfahren hergestellten beschichteten Werkstücke.